



... ihr verlasslicher Partner in allen Automatisierungsfragen !

Dienstleistungsangebot

Warum MMTEC Automation als Projektpartner?

Beispiel aus der Praxis - Fall 1:

Eine bestehende Anlage ist, was die Steuerung betrifft, nicht mehr am Stand der Technik, d.h. es gibt keine Ersatzteile mehr, es gibt viele Anlagenstillstände und die Produktivität ist zu gering.

Oft reicht es aus die Anlagensteuerung zu erneuern und diese um neue Funktionalitäten (die sich während dem Betrieb herauskristallisiert haben) zu erweitern um die Anlagenverfügbarkeit zu erhöhen, die Taktzeiten zu verkürzen und somit eine Produktivitätssteigerung zu erreichen.

Beispiel aus der Praxis - Fall 2:

Bei einem Projekt läuft die Zeit davon und die Abnahme rückt immer näher. Für die fristgerechte Fertigstellung brauchen Sie kurzfristig im Entwicklungsbereich mehr Kapazität.

Beispiel aus der Praxis - Fall 3:

Sie haben bei der Projektrealisierung Probleme. Sensibles Know-how wollen Sie nicht zur Gänze außer Haus geben. Sie überlegen, bei der Entwicklung mit einem verlässlichen Partner zusammen zu arbeiten und die Fertigung im eigenen Haus zu behalten.

Beispiel aus der Praxis - Fall 4:

Sie erkennen eine Marktlücke. Aber zur raschen Umsetzung Ihrer Ideen haben Sie nicht genügend Entwicklungskapazitäten im eigenen Haus.

Die Lösung - MMTEC Automation !

MMTEC Automation unterstützt Sie bei all Ihren Entwicklungsaufgaben. Dynamisch, innovativ und flexibel - unter dieser Prämisse werden alle Herausforderungen angenommen.

Tätigkeitsbereiche von MMTEC Automation:

- Steuerungs- und Regelungstechnik für förder- und verfahrenstechnische Anlagen
- Unterstützung bei der Projektplanung
- Softwareentwicklung
- Visualisierungen
- Elektrische Komplettlösung (Schaltplan, Schaltschrankbau, Verkabelung) in Zusammenarbeit mit Partnerfirmen
- Vernetzung von Anlagen
- Safety Integrated
- Inbetriebnahme
- Dokumentation
- Support
- Fernwartung

Planung und Abwicklung

Egal ob es sich um eine komplett neue Anlage, um ein Prototypenprojekt oder um die Modernisierung bzw. Erweiterung einer bestehenden Anlage handelt, MMTEC Automation kann Sie hierbei immer unterstützen.

In enger Zusammenarbeit mit dem Kunden wird gemeinsam an der optimalen Umsetzung der Automatisierungsaufgabe gearbeitet.

Der Ablauf eines Projektes könnte wie folgt aussehen:

- Bestandsaufnahme bestehender Anlagen
- Ausarbeitung eines Anlagenkonzeptes
- Erstellung eines Pflichtenheftes
- Ausarbeitung eines Terminplanes für ein Projekt-Controlling
- Unterstützung bei der Hardwareauswahl
- SPS Programmierung
- Programmierung der Visualisierung
- Dokumentation
- Kundenorientierte Inbetriebnahme
- Support über Fernwartung

Softwareerstellung

SPS - Hard- und Software:

Durch die Verwendung unterschiedlicher Steuerungssysteme kann die Hardware flexibel und optimal auf die jeweilige Automatisierungsaufgabe abgestimmt werden. Dabei spielt neben der Performance, der Skalierbarkeit, der Zuverlässigkeit, usw. auch der Preis eine wichtige Rolle.

Die Programmierung erfolgt nach IEC-Standard in den Sprachen AWL, FUP, KOP, strukturierter Text, Schrittkette, C (bei B&R). Bei der Programmerstellung wird auf die Modulbauweise Wert gelegt, d.h. einzelne Funktionsgruppen werden als Module ausgeführt, die beliebig oft einsetzbar sind.

Folgende Steuerungen/Hardwarekomponenten mit der dazugehörigen Software werden abgedeckt:

- Siemens Simatic S7-300/400, S7-1200, S7-1500 inkl. Safety Integrated
- Siemens Simatic S5
- Beckhoff bzw. CoDeSys
- Bernecker & Rainer
- PNOZ Multi
- weitere SPS-Systeme auf Anfrage

Vollgraphische Visualisierung:

Die Visualisierung ist die Schnittstelle vom Bediener zur Maschine. Die Bedienung kann dabei vor Ort mittels eines Operator-Panels oder zentral von einer Leitwarte aus erfolgen. Ein logischer Aufbau und eine detaillierte Störmeldungserfassung der Visualisierung sind für den Bedienkomfort dabei besonders wichtig.

Neben der Bedienung kann in die Visualisierung auch eine Messdatenerfassung, eine Protokollierung von Ereignissen, Trendanzeigen usw. integriert werden.

Folgende Softwarepakete werden für die Erstellung einer Visualisierungsumgebung eingesetzt:

- Siemens WinCC flexible (Panels, PC-Runtime)
- Siemens WinCC Classic ab V6.0
- Siemens WinCC TIA inkl. Professional
- Siemens ProTool (Panels, PC-Runtime)
- HMI PRO
- COPA-DATA Zenon
- Wonderware Intouch
- weitere Visualisierungs-Systeme auf Anfrage

Feldbus-Systeme, Netzwerke:

Eine wichtige Rolle in der Automatisierungstechnik spielt die Verwendung unterschiedlicher Feldbus-Systeme für z.B. Kopplung von Steuerungen, Anbindung von Leitsystemen oder Visualisierungssystemen, Abbindung von dezentralen E/A Modulen.

Immer interessanter wird der Einzug von Ethernet in der Feldebene mit der dafür notwendigen Echtzeitfähigkeit.

Aber auch die Anbindung von Geräten diverser Fremdhersteller (Frequenzumrichter, Barcode-Scanner, Lesestationen für die Produktverfolgung, Testeinheiten, usw.) über Profibus oder ein frei programmierbares Protokoll kann realisiert werden.

Folgende Bussysteme bzw. Protokolle können abgedeckt werden:

- Profibus
- Profinet
- Interbus
- CAN-Bus
- ASI-Bus
- MPI
- Sinec H1
- CanOpen
- Modbus RTU
- Modbus TCP
- BACnet
- diverse OPC-Server
- offene Ethernet (TCP/IP) - Kommunikation
- freies serielles Protokoll für spezielle Anwendungen
-

Referenz-Projekte

Seit 01/1997 bin ich in der Automatisierungsbranche tätig. Zuerst bei einer Firma in Klagenfurt, ab 09/2001 bei einer Firma in Graz.

Im November 2004 gründete ich die Firma MMTEC Automation.

In diesem Zeitraum wurden bei vielen Projekten Erfahrungen in folgenden Bereichen gesammelt:

- Fördertechnikanlagen bei VW, Daimler Chrysler, Ford.
- Material-Anforderungs-System bei Opel in Bochum.
- Modernisierung einer Anlage zur Reifenfertigung bei BMW.
- Farbmischraum bei Magna.
- Trockenofen und Lüftungsanlage.
- Anlage für eine spezielle Stoffbeschichtung.
- Kühlwasserversorgung für Prüfstände bei AVL.
- Modernisierungen bei Anlagen für die Zementsackherstellung bei Mondi Packaging (vormals Frantschach).
- Ersatz eines bestehenden Systems für die Formatverstellung von Anlagen zur Zementsackherstellung bei Mondi Packaging.
- Auftragsbezogene Betriebsdatenerfassung bei Mondi Packaging.
- Kühlwasserversorgung für Pressmaschinen bei Krenhof.
- Fördertechnikstrecken bei Recyclinganlagen der Fa. Linder Recyclingtech.
- Protokollkonverter S5-3964R <-> spez. RS232-Treiber.
- Steuerungstausch bei Industriewäschetrocknern mit Integration von neuen Funktionalitäten bei Textilservice Brolli.
- Neuprogrammierung (S5-Steuerung + Installation OP7) einer bestehenden Fördertechnikstrecke bei Mondi Packaging in Sendenhorst.
- Autowaschanlage mit 6 Waschplätzen (frei parametrierbar, LCD-Displays, SMS-Versand).
- Neuprogrammierung einer Kraftwerksteuerung bei Fa. Rösselmühle.
- Holzschnitanlage bei Fa. DeZordo.
- Dosieranlage bei Fa. Ecolab.

- Tankmischanlage für Diesel und Biodiesel bei der Fa. Tanktechnik.
- Anlagensvisualisierung für ein Hochregallager bei VW Hannover.
- Finishbänder bei BMW Dingolfing.
- Steinwollanlage in Surdulica (Serbien) bei Fa. HCE (Heraklith - Knauf Insulation).
- Aluminiumlegierungsanlage in Island im Auftrag der Fa. Hereschwerke.
- Entschefelungsanlage und Bindemitteldosieranlage bei Knauf Insulation in St. Egidien.
- Erweiterung einer Einhängelampe bei BMW Leipzig.
- Anbindung von 30 ABB-AC500 Steuerungen und 8 WT3000-Power-Analysen an zwei S7-Steuerungen bei Elin in Weiz.
- Inbetriebnahme eines Aluminiumschmelzofens und einer Chargieranlage in Léon (Spanien) im Auftrag der Fa. Hereschwerke.
- Erstellung und Inbetriebnahme einer WinCC-Visualisierung (Anbindung von 19 S7-Steuerungen, ca. 14000 Variablen, ca. 10000 Störmeldungen, ca. 600 Archivvariablen) für eine komplette Steinwollanlage bei Knauf Insulation in St. Egidien.
- Komplette Hardware- und Software-Projektierung sowie Inbetriebnahme (Türkei) eines Aluminiumschmelzofens mit Chargieranlage für die Fa. KMF Weitere 5 Öfen in Deutschland, Spanien bzw. Indien.
- Betriebsdatenerfassung (OSI-PI) für die Fa. Knauf Insulation an 3 Standorten (Simbach, Ferndorf, Ungarn).
- Diverse Fördertechnikanlagen bei Müll-Recyclinganlagen in ganz Europa für die Fa. Lindner Recyclingtech.
- Anlagenoptimierung zur Erhöhung der Produktivität bei der Fa. SAG in Salzburg Erreichte Steigerung: > 25%
- Energiespitzenoptimierung und Einbindung eines Notstromaggregats bei Knauf Insulation in St. Egidien.
- Programmierung und Inbetriebnahme einer Kinematik-Anlage für die Fa. Payr Engineering.
- Programmierung und Inbetriebnahme der Fördertechnik bei einem vollautomatischen Motorenprüfstand. Umsetzung laut Transline-Standard und mit HMI PRO.
- Programmierung und Inbetriebnahme der Verfahrmekhanik für einen Automobilprüfstand.

- Neuprogrammierung und Inbetriebnahme eines Programms für spezielle Hochregallifte. Kommunikation über Ethernet mit dem übergeordneten Logistiksystem.
- Auftrags- und Produktdatenbank für eine Konfektionieranlage der Fa. Knauf (ehemals Heraklith) in Simbach.
- Optimierung einer Konfektionieranlage der Fa. Knauf in Simbach.
Erreichte Steigerung: > 20% über die gesamte Produktpalette, bei einzelnen Produkten > 30%.
- Modernisierung, Automatisierung sowie Inbetriebnahme einer Tunnelbohrmaschine der Fa. SBT.
- Umstellung WinCC V6.2 Einzelplatz auf WinCC V6.2 Server mit Redundanz bei Knauf Insulation in St. Egidien.
Gleichzeitige Ablösung vom Visualisierungssystem Coros LSB durch WinCC, Anbindung von vier S5-Steuerungen über Ethernet und Integration (Neuerstellung) der Visualisierung in das WinCC-Serverprojekt.
- Projektierung einer Fernwartungslösung für die Serienmaschinen der Fa. Lindner Recyclingtech.
- Umstellung WinCC V6.2 Einzelplatz auf WinCC V7.3 Server mit Redundanz bei Knauf AMF in Ferndorf.
- Programmierung und Inbetriebnahme eines Holzwolleeinlegers bei Knauf AMF in Ungarn.
- Unterstützung bei Projektierung, komplette Programmierung und Inbetriebnahme einer Serienmaschine für die Müllzerkleinerung für die Fa. Lindner Recyclingtech.
- Modernisierung einer Tunnelbohrmaschine der Fa. BMTI (= Strabag).
Unterstützung bei Projektierung, komplette Programmierung und Inbetriebnahme, Datenaustausch mit Fremdsystemen, Integration Fernwartung, ...
- Erstellung diverser WinCC-Standards für Knauf Insulation.
- Hochrüstung WinCC V6.2 Server auf WinCC V7.4 Server und Erweiterung um WebNavigator-Funktionalität bei Knauf Insulation in St. Egidien.
Gleichzeitige Neuprojektierung und Inbetriebnahme der Visualisierung der Linie 1, da die S5-Steuerungen im Zuge des Umbaus durch S7-Steuerungen ersetzt wurden.
Aktueller Ausbaustand: 1 redundantes Serverpaar, 11 Clients, WebNavigator mit max. 10 Clients, Anbindung von 42 Steuerungen, ca. 40000 Variablen, ca. 33000 Störmeldungen, ca. 2000 Archivvariablen

.....